تصميم وتقييم نظام إلكتروني لإدارة الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية ـ جامعة عدن من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا

أحمد عبدالله بالحارث[1]
قسم الحاسوب، كلية التربية، جامعة عدن، عدن، اليمن
balharethru@gmail.com

دعاء خالد علي صالح عون[2]
قسم الحاسوب، كلية التربية، جامعة عدن، عدن، اليمن
duaaawon90@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.47372/jef.(2025)19.1.114

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى تصميم نظام إلكتروني لإدارة الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية – جامعة عدن، بما يشمل حفظها، تنظيمها، تسهيل الوصول إليها، وتحسين آليات استرجاعها، وذلك للارتقاء بمستوى الخدمة المعلوماتية المقدّمة للمستفيدين. وقد تم تصميم النظام باستخدام تقنيات الويب الحديثة مثل (JavaScript, HTML, CSS, PHP وMySQL) بناءً على متطلبات المكتبة واحتياجات المستخدمين. تكون مجتمع الدراسة من طلبة الدراسات العليا في برنامجي الماجستير والدكتوراه بكلية التربية – جامعة عدن للعام الدراسي 2024–2025، وبلغ عددهم 124 طالبًا وطالبة من مختلف التخصصات في العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية. اعتمدت الدراسة على استبانة لقياس مستوى رضا الطلبة عن النظام، وتضمنت (26) فقرة موزعة على ثلاثة محاور: التصميم والتنظيم، الإتاحة، والتفاعلية، باستخدام مقياس خماسي وفق سلم ليكرت. وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها إحصائيًا، تم تطبيقها على العينة، وأُجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

أظهرت النتائج أن النظام يتمتع بدرجة عالية من الفاعلية في إدارة الرسائل الجامعية، حيث حصل على تقييمات مرتفعة جدًا في جميع المحاور، ولم تُظهر النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية في استجابات الطلبة تعزى إلى متغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي). وأوصت الدراسة بتوسيع تطبيق النظام الإلكتروني ليشمل جميع كليات جامعة عدن، وربطه بشبكة الإنترنت لضمان الإتاحة عن بُعد، مما يسهم في تسهيل الوصول إلى الرسائل الجامعية وتعزيز الاستفادة منها.

الكلمات المفتاحية: فاعلية النظام الإلكتروني، إدارة الرسائل الجامعي، المكتبة الجامعي، تصميم النظام الإلكتروني، طلبة الدراسات العليا.

أولاً: الإطار العام للدراسة: مقدمة: تُعَدُّ الرسائل الجامعية من أبرز مصادر المعرفة في المؤسسات الأكاديمية، حيث تسهم في توثيق النتاج العلمي للباحثين والطلاب، وتعزز من نشر المعرفة وتبادلها بين الأجيال. ومع التقدّم التكنولوجي والتحوّل نحو البيئة الرقمية، أصبح من الضروري تطوير نظم إلكترونية فعّالة لحفظ هذه الرسائل وإدارتها، بهدف ضمان الوصول السريع والآمن إليها، وحمايتها من التلف أو الفقدان. وقد أكدت دراسة حديثة أجراها كل من عارف وميرزا وحميد (Arif, Mirza, & Hamid, 2024). في جامعة قائد أعظم بباكستان أهمية تطبيق استراتيجيات الرقمنة في المكتبات الأكاديمية، حيث نجحت المكتبة المركزية في رقمنة أكثر من 25,000 رسالة جامعية، مما أتاح الوصول الإلكتروني إليها بتكلفة منخفضة نسبيًا منذ أغسطس 2023.

وفي السياق ذاته، أشار كل من أكينولا، وأوسو، وشورونكي، وأويديلي (Akinola, Oso, Shorunke, & Oyadele, 2024) , إلى أهمية التحول الرقمي في المكتبات الأكاديمية . في دراستهم التي تناولت ثلاث جامعات في ولاية أويو بنيجيريا، إلى أن رقمنة الرسائل الجامعية وحفظها إلكترونيًا يُسهم بشكل فعّال في تعزيز إتاحتها، ويضمن الحفاظ على المحتوى العلمي من الضياع أو التلف، خاصة في ظل التحديات البيئية والإدارية التي تواجه المكتبات التقليدية.

اما على المستوى المحلي، تناولت العديد من الدراسات الرسائل الجامعية باعتبارها أحد أهم مصادر المعلومات الأكاديمية، كدراسة الخطيب (2020) في حين تناولت دراسات أخرى واقع المكتبات الجامعية اليمنية بشكل عام ودورها في دعم العملية التعليمية والبحثية كدراسة رحب (2024). بناءً على ما سبق، تتجلّى أهمية تصميم نظام إلكتروني لحفظ الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية – جامعة عدن، بهدف تحسين إدارة هذه الموارد العلمية، وتيسير الوصول إليها من قِبَل الباحثين والطلاب، وضمان حفظها بشكل آمن ومستدام.

مشكلة الدراسة: تُعد الرسائل الجامعية من أهم مصادر المعرفة التي تنتجها الجامعات، لما تمثّله من حصيلة الجهد العلمي والفكري للطلبة في مراحل الدراسات العليا. إلا أن الكثير من المكتبات الجامعية، ومنها مكتبة كلية التربية –عدن، ما تزال تعتمد على أساليب تقليدية في حفظ هذه الرسائل، كتخزينها ورقيًا دون وجود نظام إلكتروني متكامل لتنظيمها واسترجاعها. هذا النمط التقليدي يُقيّد الوصول الفعّال إلى الرسائل، ويزيد من احتمالية ضياعها أو تلفها بمرور الزمن، ويُقلل من فرص الاستفادة منها في البحث العلمي.

من خلال الاطلاع الميداني داخل مكتبة الكلية تم ملاحظة أن الوصول إلى الرسائل الجامعية يتم بصعوبة، ويتطلب جهدًا ووقتًا كبيرين من الطلبة، بسبب غياب آلية إلكترونية تسهل عمليات البحث أو الاطلاع، مما يعيق الاستفادة المرجوّة من هذه الرسائل ويؤثر سلبًا على جودة البحث العلمي داخل الكلية، وكما أن الاطلاع على الرسائل الجامعية بشكلها التقليدي الورقي قد يعرضها للتلف أو الفقدان.

بناءً عليه، تنبع مشكلة الدراسة الحالية من الحاجة إلى تصميم نظام إلكتروني فعّال لحفظ الرسائل الجامعية بمكتبة كلية التربية ـ عدن، بما يضمن تنظيمها، وحمايتها من التلف أو الفقدان، ويُيسّر الوصول إليها إلكترونيًا بطريقة مرنة وآمنة، بما يخدم المجتمع الأكاديمي والباحثين في الكلية.

أسئلة الدراسة: وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:
ما فاعلية النظام الإلكتروني في إدارة الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية – جامعة عدن من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا؟
ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:
س1: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لفاعلية النظام الإلكتروني في إدارة الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية – جامعة عدن؟
ويشمل السؤال الأول الاسئلة الفرعية التالية:
1.1 ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التصميم والتنظيم عند استخدام النظام الالكتروني؟
1.2 ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور المحتوى والإتاحة عند استخدام النظام الالكتروني؟
1.3 ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التفاعلية عند استخدام النظام الالكتروني؟
1.4 ما مستوى تقدير عينة الدراسة عند استخدام النظام الالكتروني للاستبانة بشكل عام؟
س2: هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي)؟
ويشمل السؤال الثاني الاسئلة الفرعية التالية:
2.1 هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير الجنس؟
2.2 هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير العمر؟
2.3 هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية النظام الإلكتروني المقترح في حفظ وتنظيم الرسائل الجامعية، ودوره في تسهيل الوصول إليها والارتقاء بالخدمة المعلوماتية المقدّمة في مكتبة كلية التربية –عدن، انطلاقًا من تصميم نظام إلكتروني لحفظ الرسائل الجامعية وتطبيقه ضمن بيئة المكتبة الجامعية.

أهمية الدراسة: تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال تصميم وتطبيق نظام إلكتروني فعّال لحفظ وتنظيم الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية –عدن والاستفادة منها. كما يمكن تعميم مخرجات الدراسة على مكتبات الكليات الأخرى في جامعة عدن أو أي جامعات أخرى في اليمن، مما يسهم في تحسين خدمات الوصول إلى مصادر المعرفة الأكاديمية والارتقاء بمستوى البحث العلمي.

حدود الدراسة:

- **الحدود المكانية:** مكتبة كلية التربية -عدن.
- **الحدود الزمانية:** طبقت هذا الدراسة في 2024-2025 م.
- **الحدود البشرية:** عينة من طلاب الدراسات العليا كلية التربية جامعة عدن.
- **الحدود الموضوعية:** تصميم نظام الكتروني لحفظ وتنظيم الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية –عدن.

مصطلحات الدراسة: ورد في هذه الدراسة عدد من المصطلحات تم تعريف هذه المصطلحات إجرائيًا على النحو التالي:

- **النظام الإلكتروني:**

التعريف الإجرائي للنظام الإلكتروني: هو برنامج حاسوبي يُصمَّم بهدف تنظيم الرسائل الجامعية داخل مكتبة كلية التربية جامعة عدن، من خلال توفير بيئة رقمية تُمكِّن من إدخال بيانات الرسائل، وتصنيفها، وحفظها واسترجاعها بطريقة سهلة وآمنة. ويُعد هذا النظام أداة تقنية تساعد على تطوير خدمات المكتبة، وتسريع الوصول إلى المحتوى الأكاديمي، مع ضمان حماية الرسائل من الفقد أو التلف، بما يواكب التحول الرقمي في إدارة مصادر المعلومات.

- **فاعلية النظام الإلكتروني:**

التعريف الإجرائي للفاعلية: مدى كفاءة النظام الإلكتروني في تحقيق أهدافه المتمثلة في تحسين حفظ الرسائل الجامعية، وتسهيل استرجاعها، وتقليل الوقت والجهد، مقارنة بالأساليب التقليدية المعتمدة في المكتبة.

- **الرسائل الجامعية:**

التعريف الإجرائي للرسائل الجامعية: هي الأبحاث الأكاديمية التي يُعدها طلبة الماجستير والدكتوراه في كلية التربية جامعة عدن، والتي تُعد أحد أوعية المعلومات المهمة التي تحفظ في مكتبة الكلية لغرض الرجوع إليها والاستفادة منها في البحث العلمي.

- **إدارة الرسائل الجامعية:**

التعريف الإجرائي لإدارة الرسائل الجامعية: هي العمليات والإجراءات التي يقوم بها النظام الإلكتروني في مكتبة كلية التربية – جامعة عدن لتنظيم، حفظ، تصنيف، تسهيل الوصول إلى الرسائل الجامعية واسترجاعها، بهدف تحسين جودة الخدمة المعلوماتية المقدمة للمستخدمين وتسهيل البحث العلمي.

- **المكتبة الجامعية:**

التعريف الإجرائي للمكتبة الجامعية: هي مكان داخل الجامعة يوفّر مصادر معلومات مثل الكتب والمراجع والرسائل الجامعية، ويخدم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في دراستهم وبحوثهم الأكاديمية.

ثانيا: الإطار النظري والدراسات السابقة: الإطار النظري:

نشأة الرسائل الجامعية: تُعد الرسائل الجامعية من أقدم أشكال الإنتاج العلمي التي تعكس مدى نضج الطالب أكاديميًا وبحثيًا، وتمثل جزءًا محوريًا من متطلبات نيل الدرجات العلمية العليا، كالماجستير والدكتوراه. وقد بدأت هذه الممارسة في الجامعات الأوروبية منذ

العصور الوسطى، حيث كانت الأطروحة تُقدَّم لهيئة علمية في كليات الفلسفة واللاهوت وتُناقش أمام جمهور أكاديمي. ومع تطور المنظومة التعليمية، لا سيما خلال القرنين التاسع عشر والعشرين، أصبحت الرسائل الجامعية أكثر تنظيمًا من حيث الشكل والمحتوى، وصارت تتطلب التزامًا بمنهج علمي دقيق وتوثيقًا أكاديميًا صارمًا، تعبيرًا عن قدرة الطالب على إنتاج معرفة جديدة أو نقد معرفة قائمة. وفي هذا السياق، يرى عبد الحميد إبراهيم (1992) أن "الرسالة الجامعية ليست مجرد متطلب للتخرج، بل هي مشروع علمي متكامل يُظهر فيه الطالب مدى قدرته على الغوص في أعماق المعرفة وتحليلها وتفسيرها وفق أطر منهجية دقيقة" (ص 45).

أما في السياق الإسلامي، فقد كانت البدايات تتخذ منحى دينيًا، حيث عُرفت الرسائل الجامعية بالإجازة العلمية التي تُمنح للطالب بعد استكمال متطلبات الدراسة، وتُعد بمثابة وثيقة تخرج وشهادة علمية. وقد بدأ العرب المسلمون بمنحها لطلابهم منذ وقت مبكر، ما يعكس عمق تقاليدهم التعليمية (بدر، 2000). وفي أوروبا، جاءت الرسائل الجامعية كشرط أساسي لنيل الشهادات العلمية، غير أن تزايد عدد الجامعات أدى إلى تفاوت مستويات الرسائل واختلاف طرق معالجتها، كما هو الحال في الولايات المتحدة، حيث تُمنح درجة الماجستير غالبًا على أساس نظام الساعات المعتمدة دون تقديم رسالة بالمعنى التقليدي، بينما تُعد الأطروحة سمة أساسية في مرحلة الدكتوراه فقط (جاسم، 2013) المشار اليه في (لازم والحديدي، 2022، ص 226). أما في الوطن العربي، فقد شهدت الرسائل الجامعية تطورًا ملحوظًا منذ منتصف القرن العشرين مع تأسيس الجامعات الحديثة في دول مثل مصر والعراق ولبنان. وتُعد مصر من أوائل الدول العربية التي أجازت أول رسالة أكاديمية عام 1914 من الجامعة الأهلية، تبعتها العراق وسوريا. وقد أسهمت هذه الرسائل في إثراء المكتبات الجامعية ومراكز البحث بالدراسات المتخصصة، وهو ما أكده الطحاوي (2016) بقوله: "الرسائل الجامعية تعد من أهم أدوات البحث العلمي التي تمد المكتبة الأكاديمية بدراسات أصلية معمقة يصعب تعويضها بمصادر أخرى" (ص 23).

تعريف الرسائل الجامعية: تعرف الرسائل الجامعية بأنها: رسائل الماجستير والدكتوراه التي يعدها طلبة الراسات العليا، بوصفها متطلباً اساسياً لاستكمال البرنامج، وذلك بعد صدور الموافقة على الخطة البحثية من المجالس العلمية (جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ،2017، ص 7). وعرفت على انها نشرة علمية تتضمن معلومات جديدة مقدمة لأول مرة، وتحتوي على معلومات تمكن المختصين في نفس المجال من تقييم الملاحظات والتجارب الذي قام بها الباحث. (عمادة الدراسات العليا، جامعة اليرموك، 2015).

أهمية الرسائل الجامعية: تُعد الرسائل الجامعية (رسائل الماجستير والدكتوراه) من أهم أشكال الإنتاج العلمي في مؤسسات التعليم العالي، إذ تمثل جزءًا لا يتجزأ من متطلبات الحصول على الدرجات الأكاديمية العليا، وتُعبر عن قدرة الطالب على إجراء بحث علمي مستقل ومنهجي.

أولًا: الأهمية العلمية تسهم الرسائل الجامعية في إثراء المعرفة عبر تقديم رؤى جديدة ومعالجات علمية منهجية لمشكلات قائمة. كما تُوثِّق القضايا البحثية المتنوعة، مما يجعلها مصدرًا أساسيًا يُعتمد عليه في بناء دراسات لاحقة. أشارت دراسة للمصراتي (2024) إلى أن الرسائل الجامعية تُعتبر مصادر علمية أصيلة تُساهم في تطوير البحث العلمي وإثراء المعرفة..

ثانيًا: التأهيل المهني والبحثي تلعب الرسائل الجامعية دورًا كبيرًا في تأهيل الباحثين أكاديميًا ومهنيًا، إذ تُمكِّن الطالب من إتقان مهارات البحث مثل تحليل البيانات، النقد العلمي، واستخدام أدوات البحث المناسبة. وأكد موقع "صي جايد" (2024) أن الرسالة الجامعية تُعد المنصة التي يتدرب فيها الطالب على التفكير النقدي والكتابة العلمية السليمة.

ثالثًا: الأثر المجتمعي والمعرفي غالبًا ما ترتبط الرسائل الجامعية بقضايا واقعية، مما يجعلها وسيلة لخدمة المجتمع عبر تقديم حلول مبنية على البحث والتحليل. أشارت دراسة للهاشمية (2022) إلى أن الرسائل الجامعية تُعَدُّ نتاجًا فكريًا يُساهم في تطوير المجتمع الأكاديمي والمجتمع بشكل عام.

مميزات الرسائل الجامعية: الرسائل الجامعية لها مميزات عديدة يمكن تلخيصها كما ورد في دراسة الجدعاني (2011، ص28) بالآتي:

- تعد مصادر معلومات أولية غير منشورة.
- تمثل إسهامات جديدة وإضافة علمية إلى رصيد المعرفة الإنسانية.
- غالباً ما تكون تحت إشراف أساتذة من ذوي الكفاءة والخبرة والمكانة العلمية الرفيعة في حقل الاختصاص مما يكسبها أهمية خاصة من حيث رصانتها وصياغتها وقيمتها العلمية.
- تعتمد على استخدام المناهج والطرق العلمية والتحليل المتعمق للمعلومات وتفسير النتائج وتقديم الحلول والمقترحات المناسبة.
- تمثل رسائل الدكتوراه إسهاماً علمياً أكثر فاعلية وتميزاً من رسائل الماجستير على اعتبار أن طالب الدكتوراه قد اكتسب من الخبرة ما يؤهله لإنجاز رسالته بشكل أفضل بعد إكماله رسالة الماجستير وممارسته للبحث العلمي.
- أن الكثير من هذه الأعمال تجد طريقها للنشر بشكل متكامل أو مختصر لأجزاء من الرسالة.
- تمكن من معرفة ما تم انجازه في حقول المعرفة من بحوث ودراسات والإفادة من النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات في المجال الذي تغطيه.
- تمثل نتاجاً فكرياً أكاديمياً ذا قيمة خاصة باعتباره خلاصة فكر نخبة متميزة من المجتمع.
- تعكس واقع الجامعة ذاتها باعتبارها تمثيلاً للمخرجات التعليمية لأي جامعة، كما أنها تمثل البرامج التعليمية المطروحة من خلال الجامعة بكل كلياتها ومدارسها أو معاهدها المشكلة لها.
- عادة ما تمر الرسائل الجامعية قبل إجازتها ومنح الدرجة العلمية باختبار يجري على أعلى المستويات العلمية في المجال، بهدف تقييم العمل العلمي والتحقق من سلامة منهجه والحكم على ما انتهى إليه من نتائج ومواقف هذه النتائج من رصيد المعرفة المتخصصة في مجالها

واقع الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية ـ عدن تُعدّ الرسائل الجامعية من أهم الموارد العلمية والمعرفية والتي تشكل أحد الأعمدة الأساسية للبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي. فهي نتاج سنوات من الجهد البحثي والعلمي الذي يبذله الطلاب والباحثون في سبيل تطوير المعرفة وتقديم حلول علمية وإجرائية لقضايا المجتمع. إلا أن هذه الثروة المعرفية غالبًا ما تبقى حبيسة الأرفف أو الأرشيفات غير المهيكلة، لا تصل إلى جمهور الباحثين بالصورة التي تليق بقيمتها العلمية. **وفي هذا السياق،** يبرز واقع مكتبة كلية التربية بجامعة عدن كنموذج معبّر عن التحديات البنيوية والتقنية والإدارية التي تعاني منها العديد من المكتبات الورقية التقليدية في الجامعات اليمنية والعربية، لاسيما في ظل غياب التحول الرقمي الفعّال. ففي كلية التربية بجامعة عدن، لا تتوفر للرسائل الجامعية نسخ إلكترونية ميسّرة الوصول كما هو مأمول في بيئة تعليمية حديثة، وإنما تقتصر على نسخ محفوظة في أقراص مدمجة(CDs) ، وهي وسائط قديمة أصبحت غير فعالة، خاصة وأن معظمها يعاني من مشاكل تقنية عديدة. فغالبية هذه الأقراص إما تفتقر إلى الترتيب أو أنها تالفة تمامًا ولا يمكن فتحها. والأسوأ من ذلك أن المحتوى المخزن فيها غير مكتمل، حيث توجد الرسالة في أجزاء مبعثرة داخل ملفات منفصلة، تفتقد للترتيب المنطقي أو التنظيم الموضوعي، في ظل عدم وجود أي بيانات تعريفية على أغلفة أغلب الأقراص مثل اسم القسم أو التخصص أو البرنامج الأكاديمي.

تنعكس هذه الفوضى التقنية على تجربة الطالب الباحث بشكل مباشر، إذ يجد نفسه مضطرًا إلى خوض رحلة شاقة من البحث اليدوي داخل المكتبة، وسط بيئة تفتقر إلى الأدوات المساعدة الحديثة. فالبحث عن رسالة معينة يتطلب فحص الفهرس الورقي – الذي غالبًا ما يكون غير مفصل - وانتظار دوره إذا ما كان الفهرس بيد طالب آخر. وحتى بعد العثور على عنوان الرسالة، يبقى التحدي في العثور عليها وتصفحها، نظرًا لصعوبة البحث في الأرشيف والتعامل مع المحتوى الورقي. وفي بعض الأحيان قد لا يتمكن الطالب من العثور على الرسالة المطلوبة، ما يعيق تقدمه البحثي، ويضعف من فرصه في الاستفادة من الأدبيات السابقة.

أما رسائل الدكتوراه، فهي تواجه تحديًا مضاعفًا، حيث لا يوجد فهرس مفصل أو مصنف حسب التخصصات، بل يتم إدراج جميع الرسائل في قائمة موحدة، دون اعتبار لطبيعة البرامج أو الأقسام، مما يزيد من صعوبة عملية البحث، خصوصًا في التخصصات الدقيقة أو المتداخلة. ويساهم هذا الوضع في استنزاف كبير لوقت وجهد الطلاب، حيث يقضي الطلاب وقتًا طويلًا في عمليات البحث اليدوي والمطالعة التقليدية الأمر الذي يحد أيضا من فرصة استفادة الطلاب الآخرين من الموارد نفسها، ويثقل كاهل موظفي المكتبة، الذين يجدون أنفسهم أمام عبء دائم يتمثل في إعادة ترتيب الرسائل وإرشاد الطلاب ومساعدتهم في عمليات البحث غير الميسّرة، فضلًا عن التعامل مع الطلبات المتكررة المرتبطة بعدم العثور عن الرسائل المطلوبة. إن هذه التحديات لا تمثل فقط مشكلات إدارية أو تنظيمية، بل تمس بشكل مباشر جوهر العملية البحثية وتعكس غياب الرؤية المستقبلية في إدارة الموارد الأكاديمية، وتؤكد على الحاجة الملحّة إلى تبني أنظمة إلكترونية مؤتمتة، تسهم في حفظ وتنظيم وتسهيل الوصول إلى الرسائل الجامعية بطرق حديثة وفعّالة.

وفي ضوء ما سبق، تصبح جهود التحول الرقمي وإعداد قاعدة بيانات إلكترونية شاملة للرسائل الجامعية، ليست مجرد رفاهية تكنولوجية، بل ضرورة علمية وأكاديمية لتعزيز بيئة البحث العلمي، وتيسير الوصول إلى المعرفة، ورفع كفاءة المكتبة لتواكب متطلبات العصر. ومن هنا، لا يمكن النظر إلى جهود التحول الرقمي كخيار تقني فحسب، بل ينبغي التعامل معها كضرورة ملحّة تُحتِّمها تحديات الواقع، وتفرضها الحاجة إلى استثمار هذا الإرث العلمي المتراكم بشكل فعّال ومستدام.

ثالثا: الدراسات السابقة: لم يحظ موضوع الرسائل الجامعية، في كلية التربية –عدن بأي دراسة سابقة، وهذا الدراسة هي الدراسة الأولى التي تهتم بتصميم نظام الكتروني للرسائل الجامعية (الماجستير والدكتوراه) في هذه الكلية. من خلال البحث عن المصادر والمراجع المناسبة بغرض الاستفادة منها والاسترشاد بها، تم الوقوف على عدد من الدراسات السابقة المشتركة مع هذه الدراسة في موضوعها العام، وفيما يلي عرض لها.

- **دراسة المغربي (2025):** هدفت هذه الدراسة إلى تصميم مستودع رقمي مؤسسي لحفظ وتنظيم الرسائل الجامعية بكلية الآداب – جامعة بنغازي، باستخدام نظام Dspace كنموذج لإنشاء المستودعات الرقمية. اعتمدت الدراسة على منهج تحليل النظم، وطبّقت على عينة مكونة من 190 رسالة جامعية. أظهرت النتائج فعالية Dspace في تنظيم البيانات واسترجاعها، وأبرزت أهمية المستودعات الرقمية في حفظ النتاج الفكري المؤسسي. أوصت الدراسة بنشر ثقافة المستودعات الرقمية، وتشجيع الباحثين على إيداع أعمالهم، مع الدعوة لإنشاء مستودع وطني موحد يعكس الإنتاج العلمي الليبي عالميًا.
- **دراسة السيد وآخرون (2022):** هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى قابلية استخدام مستودع رقمي مؤسسي مقترح، استنادًا إلى معايير الميتاداتا. اعتمدت الدراسة المنهجين الوصفي والنصف تجريبي، واختبرت المستودع على عينة باستخدام أدوات تحليل إحصائي. أظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في قابلية الاستخدام عند الالتزام بمعايير الميتاداتا، وأوصت بالاعتماد على هذه المعايير عند تصميم مستودعات رقمية جديدة.
- **دراسة شريان (2022):** هدفت هذه الدراسة لتقديم رؤية استراتيجية لتطبيق نظام المكتبات الرقمية في الجامعات اليمنية، مستفيدة من التجارب العالمية. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأكدت النتائج أهمية التحول الرقمي في ظل التطورات التكنولوجية. أوصت بتبني الرؤية المقترحة، وتطوير البنية التحتية الرقمية لتفعيل خدمات المكتبات وتبادل المعلومات محليًا ودوليًا.
- **دراسة الحمود (2017):** هدفت الدراسة إلى معالجة نقص أدوات الضبط الببليوجرافي للرسائل الجامعية بكلية التربية الأساسية، من خلال حصرها ووصفها ببليوجرافيًا لبناء قاعدة بيانات شاملة. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الببليومتري، وشملت عينة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية. أظهرت النتائج وجود 272 رسالة جامعية موزعة على مختلف الأقسام، وأوصت ببناء قاعدة بيانات مركزية محدثة تسهم في توجيه البحث العلمي وتطوير الإنتاج الأكاديمي.

- **دراسة رحمان (Rahman، 2015):** بحثت هذه الدراسة في واقع حفظ الرسائل الجامعية الرقمية في بنغلاديش، وكشفت عن قصور تقني وإداري حال دون الحفظ الفعّال. أظهرت الدراسة إمكانية تحسين بيئة ETDs من خلال تخطيط استراتيجي وبنية تحتية مناسبة، مع التأكيد على أهمية الاستدامة والوصول المستقبلي للمحتوى الأكاديمي.
- **دراسة حافظ (2010):** بحثت هذه الدراسة أهمية الرسائل الجامعية كمصادر معلومات، ودعت إلى رقمنتها رغم التحديات المتعلقة بالتحويل والحقوق والإتاحة. أشارت إلى محدودية الوصول للنصوص الكاملة، وضعف إمكانات المكتبات في معالجتها رقميًا. أوصت بإنشاء مشروعات رقمنة شاملة ومستودعات رقمية متعددة الجامعات لضمان حفظ هذا الإنتاج وإتاحته بفعالية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

الهدف: اتفقت الدراسات السابقة، بما في ذلك هذه دراسة، على أهمية تطوير آليات حفظ وتنظيم الرسائل الجامعية، وقد سعت جميعها إلى رفع جودة الخدمات المعلوماتية، وتيسير الوصول إلى الرسائل الجامعية، وتحسين حفظها واسترجاعها.

كما تناولت الحاجة إلى تطوير بنى رقمية مستدامة لحفظ الرسائل الجامعية وتنظيمها، من خلال تصميم أنظمة إلكترونية أو مستودعات رقمية مؤسسية، بما يسهم في تحسين الوصول إلى هذا الإنتاج العلمي، وضمان حفظه واسترجاعه بكفاءة. وقد اختلفت هذه الدراسات في أدواتها وأساليبها، إلا أنها اشتركت جميعًا في التأكيد على أهمية التحول الرقمي كحل لمشكلة ضعف البنية التقنية والإتاحة المحدودة للرسائل الجامعية، سواء من خلال بناء نظام إلكتروني (كما في الدراسة الحالية)، أو توظيف نظم جاهزة كـ Dspace (المغربي، 2025)، أو تقييم معايير استخدام المستودعات الرقمية (السيد وآخرون، 2022)، أو تقديم رؤى استراتيجية للتحول الرقمي (شريان، 2022)، أو تسليط الضوء على التحديات التقنية القائمة في البيئة العربية والدولية (Rahman، 2015؛ حافظ، 2010).

اتفقت جميع نتائج البحوث على الآتي:

- وجود قصور في إتاحة الرسائل الجامعية في صورتها الرقمية في الجامعات العربية.
- التأكيد على أن التحول إلى مستودعات رقمية أو أنظمة إلكترونية يسهم في تحسين حفظ وتنظيم المحتوى العلمي.
- دور الحلول الرقمية في تعزيز فرص الوصول والاستفادة من الرسائل العلمية، سواء من خلال تطوير محركات البحث أو واجهات التفاعل.

المنهجية: تتفق الدراسة الحالية مع دراسات الحمود، شريان، والمغربي، والتي اعتمدت على المنهج الوصفي. أيضا تتفق الدراسة الحالية مع دراسة السيد وآخرون (2022) في اعتمادها على المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة لقياس فاعلية النظام الإلكتروني.

الأداة: اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة لقياس مستوى رضا الطلبة، موزعًا على ثلاثة محاور (التصميم والتنظيم، الإتاحة، التفاعلية)، وهو ما يوازي اعتماد السيد وآخرون (2022) على مقياس لقياس قابلية الاستخدام، ما يُظهر تشابهًا في أدوات التقويم المعتمدة على رأي المستخدم النهائي. بينما استخدمت دراسة الحمود (2017) أسلوب الحصر الببليوجرافي، واعتمدت المغربي (2025) على اختبار كفاءة نظام Dspace نفسه، لا على آراء المستخدمين.

الفجوة البحثية: تُعد الدراسة الحالية مساهمة نوعية في البيئة اليمنية والعربية، كونها لا تكتفي بتحليل أو تقديم تصور نظري فقط، بل تعمل على تصميم نظام إلكتروني فعلي وتطبيقه ميدانيًا لقياس أثره في حفظ الرسائل الجامعية. وإذا كانت دراسات مثل الحمود (2017) وشريان (2022) قد ركزت على الرؤية التحليلية أو الاستراتيجية، فإن ما يميز الدراسة الحالية هو الاختبار العملي المباشر للنظام، والتثبت من أثره باستخدام أدوات كمية. وهذا ما يجعلها أكثر تقاطعًا مع دراسة السيد وآخرون (2022)، من حيث الأسلوب، وأكثر تطبيقًا من دراسة المغربي (2025) التي تناولت نظامًا معتمدًا (Dspace) ولم تبنِ نظامًا جديدًا.

مناقشة الدراسات السابقة: حيث تم مناقشة الدراسات السابقة التي تم استعراضها من خلال إيضاح أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية.

رابعًا: الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

التصميم التجريبي للدراسة: ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية في مراحل الدراسة والتحليل والتصميم والمنهج الشبة تجريبي في الكشف عن فاعلية المتغير المستقل المتمثل في النظام الإلكتروني على المتغير التابع: بالنسبة لمحاور الاستبانة (التصميم والتنظيم، الإتاحة، التفاعلية).

مجتمع الدراسة وعينتها:

مجتمع الدراسة: تألف مجتمع البحث من طلبة الدراسات العليا في برنامجي الماجستير والدكتوراه بجامعة عدن للعام الدراسي (2024-2025م)، وقد بلغ عددهم 124 طالبا وطالبة من مختلف التخصصات في العلوم الطبيعية، والعلوم الإنسانية.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية إذ تكونت من 10 طالبا وطالبة من طلبة الدراسات العليا في برنامج الماجستير، وبرنامج الدكتوراه. من التخصصات في العلوم الطبيعية، والعلوم الإنسانية.

متغيرات الدراسة:

1. المتغير المستقل: النظام الإلكتروني.
2. المتغير التابع: بالنسبة لمحاور الاستبانة (التصميم والتنظيم، الإتاحة، التفاعلية).
3. متغيرات خاصة بالبيانات البيداغوجية للعينة: الجنس، العمر، والمؤهل العلمي.

جدول (1) يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة بحسب متغير الجنس، العمر، والمؤهل العلمي

المتغير	الجنس		العمر			المؤهل العلمي	
	ذكر	أنثى	25 - 35	36 – 45	أكثر من 45	ماجستير	دكتوراه
العدد	5	5	5	3	2	4	6

الإجراءات المنهجية للدراسة:

أداة الدراسة: الاستبانة: استخدمت في الدراسة اداة الاستبانة، واستند في بناء الاستبانة على بعض من رسائل الماجستير والدكتوراه التي لها صلة بموضوع الدراسة، وكذلك على بعض المعايير التي تستخدم لتقييم الأنظمة والمستودعات الرقمية.

تحديد الهدف من الاستبانة: قياس مستوى رضا عينة الدراسة حول (26) فقرة، موزعة على ثلاثة محاور: التصميم والتنظيم، الإتاحة، التفاعلية.

صدق الأداة وثباتها إحصائياً (الاستبانة):

الصدق الظاهري: للتأكد من صدق الاستبانة تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية المتخصصين في علوم الحاسوب، وفي مناهج وطرائق التدريس، وفي القياس والتقويم، المختصين ذوي الخبرة والمشهود لهم بالكفاءة، وقد بلغ عددهم (20)، وذلك للحكم على مدى سلامة صياغة الفقرات وملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، وقد تم تحكيم فقرات الاستبانة في ضوء المعايير التالية:

1. مدى ارتباط الفقرات للمحتوى الذي تقيسه. 2. دقة وسلامة الصياغة. 3. إضافة أو تعديل أو حذف ما يرونه مناسباً.

وقد أحرزت الفقرات نسب قبول تراوحت قيمها ما بين (81% - 96%) من الموافقة.

ثبات الاستبانة: أما عن ثبات الاستبانة فقد تم استخراجه بتطبيقه على عينة استطلاعية بلغ قوامها (30) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا الذين لم تشملهم عينة الدراسة، وذلك باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، إذ بلغ معاملات الثبات كالتالي:

جدول رقم (2) يبين نتيجة اختبار معامل الفا كرونباخ

المحاور	التصميم والتنظيم	المحتوى والإتاحة	التفاعلية	الاستبانة بشكل عام
معاملات الثبات	0.698	0.720	0.764	0.857

ويشير معامل الثبات (ألفا كرونباخ) للأداة ككل (0.857) وهو ثبات عالي ومرتفع، هذه نتيجة تعطي درجة عالي من الموثوقية لأداة الاستبانة.

الأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسة: تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية بواسطة برنامج الحقائب الإحصائية في العلوم الإنسانية SPSS وهي:

1. التكرارات والنسب المئوية.
2. معامل الفا كرونباخ
3. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
4. الإحصائي t – test
6. تحديد المحك للحكم على المتوسطات المئوية المرجحة في الاستبانة خماسي التدريج: المدى = 5 – 1 = 4

طول الفئة = 5/4 (عدد التدريج)= 0.8، ولتحديد الفئة الأولى نبدأ بأقل تدريج 1 ثم + 0.8 = 1.8

وتحدد الحدود العليا للفئات بإضافة 0.8 لكل حد علوي

وذلك بحسب ما هو متعارف عليه في إحصاءات الاستبانة خماسي التدريج فإن المتوسطات الحسابية (4.3 – 5) مرتفع جدا، و(3.5 – 4.2) مرتفع، و(2.7 – 3.41) معتدل، و(1.9 – 2.6) متدني، (1 – 1.8) متدني جدا.

تصميم النظام الالكتروني للرسائل الجامعية: مرت عملية تصميم النظام الإلكتروني للرسائل الجامعية في مكتبة الكلية بثلاث مراحل وهي: التحليل، والتصميم، والتنفيذ. يهدف هذا النظام الإلكتروني إلى تحسين إدارة الرسائل الجامعية في مكتبة الكلية عبر تحويل العمليات التقليدية إلى بيئة رقمية، مما يسهل على الطلاب الوصول إلى المعلومات ويساعد الموظفين على تنظيم وإدارة البيانات بكفاءة. يتناول هذا العرض مراحل تطوير النظام بدءاً من التحليل وصولاً إلى التصميم والتنفيذ، مع تسليط الضوء على مكوناته وأهدافه.

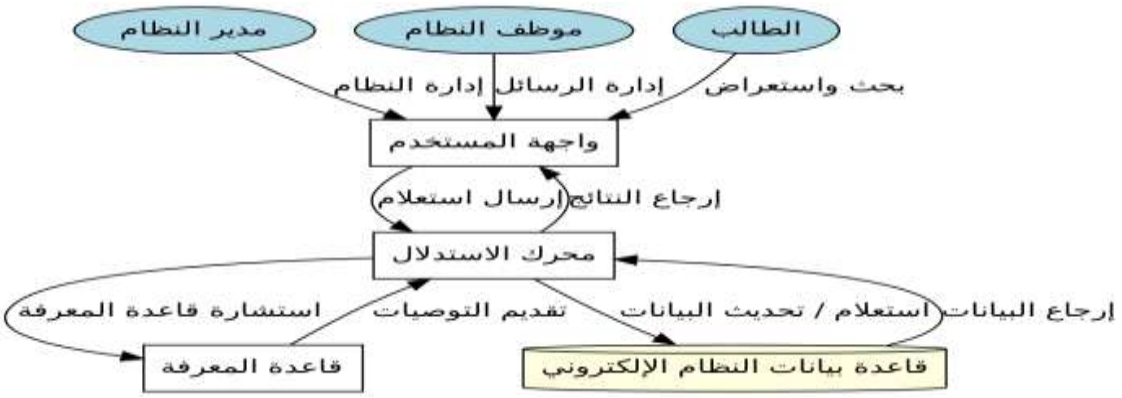
1. **مرحلة التحليل** تعد مرحلة التحليل حجر الأساس في تطوير أي نظام إلكتروني، حيث تساهم في بناء تصور دقيق للاحتياجات والمتطلبات التي يجب تلبيتها. في هذه المرحلة، تم اتباع منهجية شاملة تشمل عدة خطوات أساسية:

- تحديد المشاكل الحالية: تم زيارة مكتبة الكلية ومقابلة موظفي المكتبة والطلاب لتحديد الصعوبات التي يواجهونها. بالنسبة للطلاب، تم تحديد مشاكل في الوصول إلى الرسائل الجامعية أو الحصول على نسخ إلكترونية منها لعدم وجود نسخة إلكترونية نتيجة لتلف بعض الأقراص التي تحتوي على نسخة من الرسائل، بينما كان موظفو المكتبة يواجهون صعوبة في تنظيم الرسائل حسب الكليات والأقسام.
- تحليل البيانات: تم تحديد نوع البيانات التي سيتم تخزينها في النظام، مثل تفاصيل الرسائل، معلومات الكليات، الأقسام، التخصصات، والمستخدمين. هذه البيانات تساهم في بناء قاعدة بيانات فعالة تدعم البحث السريع والدقيق.
- تحديد معيار ونوع الميتاداتا: سيتم استخدام معيار دبلن كور والميتاداتا الوصفية في حيث يعد معيار دبلن كور والميتاداتا الوصفية خيارًا مثاليًا لاسترجاع البيانات، ويسهم في تنظيمها وتحسين دقة البحث من خلال هيكلة معيارية واضحة. كما يدعم التشغيل البيني مع المستودعات الرقمية ومحركات البحث الأخرى، مما يعزز التكامل بين الأنظمة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر وصفًا شاملاً للرسائل

الجامعية، مما يسهل البحث المتقدم وفق معايير متعددة. وأخيرًا، يضمن استدامة البيانات وسهولة إدارتها، مما يحسن تجربة المستخدم ويعزز الوصول السريع للبيانات.

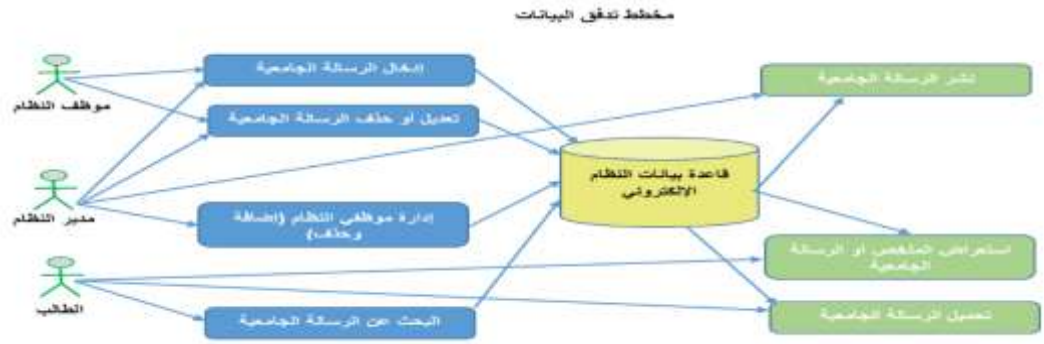
- مراعاة البنية التحتية: تم التأكد من أن البنية التحتية للمكتبة قادرة على دعم النظام الإلكتروني من خلال تقييم الأجهزة والبرمجيات المتاحة.
- اختيار التقنيات المناسبة: شملت هذه المرحلة تحديد الأدوات التقنية اللازمة لتطوير النظام، مثل اختيار قواعد البيانات، لغات البرمجة، وأطر العمل.

بعد الانتهاء من تحديد المتطلبات وتحليل البيانات، تم إنشاء المخططات اللازمة لتوضيح تدفق العمليات داخل النظام وتعزيز الفهم العميق لكيفية تفاعل المستخدمين مع النظام الإلكتروني للرسائل الجامعية. بحيث تساعد هذه المخططات في بناء تصور واضح حول سير العمل داخل النظام، مما يسهم في تحسين عملية التصميم والتطوير لاحقًا. وقد شمل ذلك المخطط العام لنظام الخبير وذلك لتوضيح كيفية استغلال محرك الاستدلال وقاعدة المعرفة لدعم عمليات البحث والاسترجاع الذكي للرسائل الجامعية، مما يسهم في تحسين دقة النتائج وتقديم توصيات ملائمة للطلاب.



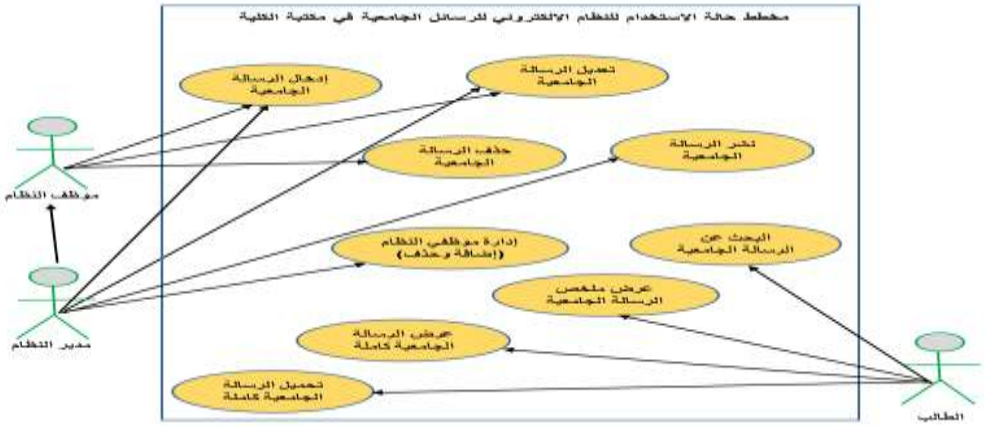
شكل (1): المخطط العام لنظام الخبير للنظام الإلكتروني للرسائل الجامعية

كما تم تطوير مخطط تدفق البيانات (DFD) لتوضيح كيفية انتقال البيانات بين المستخدمين والنظام، بدءًا من إدخال البيانات من قبل موظف النظام وحتى استرجاعها من قبل الطلاب.



شكل (2): مخطط تدفق البيانات (DFD) للنظام الإلكتروني للرسائل الجامعية

بالإضافة إلى إنشاء مخطط الاستخدام (Use Case Diagram) الذي يوضح جميع حالات الاستخدام الرئيسية في النظام، مثل إضافة الرسائل الجامعية، البحث عنها، وتحميلها، إلى جانب تحديد الأدوار المختلفة لكل مستخدم داخل النظام.



شكل (3): مخطط حالة الاستخدام (Use Case Diagram) للنظام الإلكتروني للرسائل الجامعية

2. مرحلة التصميم

بناءً على المعلومات المستخلصة من مرحلة التحليل، يتم الانتقال إلى مرحلة التصميم التي تركز على بناء الهيكل الأساسي للنظام الإلكتروني ووضع الحلول العملية. تشمل هذه المرحلة:

- تصميم قاعدة البيانات: بناء على التحليل، تم تصميم هيكل قاعدة البيانات لتخزين جميع البيانات المتعلقة بالرسائل الجامعية، الكليات وأقسامها، المستخدمين، والمعلومات الأخرى، حيث تم تحديد الجداول والعلاقات بينها لضمان استرجاع سريع وفعال.
- تصميم واجهة المستخدم: تم تصميم واجهة المستخدم لتكون بسيطة وسهلة الاستخدام للطلاب وموظفي المكتبة، مع توفير عناصر تفاعلية مثل النماذج والأزرار وأدوات البحث.
- تصميم نظام البحث والتصفية: تم تصميم نظام بحث سريع يمكن الطالب من البحث عن الرسائل الجامعية حسب عنوان الرسالة أو كلمة مفتاحية أو دلالية. كذلك تم تصميم بحث متقدم يمكن الطالب من البحث حسب عدة معايير مثل الكلية، القسم، التخصص، أو عام النشر.
- الاستجابة للأمان والصلاحيات: تم تحديد آلية لتوزيع الصلاحيات بين المستخدمين، مثل الطلاب، الموظفين، والمديرين، بحيث يتمكن كل مستخدم من الوصول إلى البيانات المسموح له بها فقط.
- تحديد التقنيات والأدوات: في هذه المرحلة تم اختيار التقنيات اللازمة لبناء النظام، مثل لغات البرمجة (PHP، JavaScript)، قواعد البيانات (MySQL)، وبيئة النظام مثل اللاراجون.

2.1 الهدف من تصميم النظام الإلكتروني:

تتمثل أهداف النظام الإلكتروني في تحقيق التحول الرقمي لمكتبة الكلية من خلال:

- تسهيل الوصول إلى الرسائل الجامعية: يتيح النظام للطلاب الوصول إلى الرسائل الجامعية بسهولة من خلال البحث الرقمي بدلاً من البحث اليدوي.
- توفير الوقت والجهد: يقلل النظام من الوقت المستغرق في البحث عن الرسائل، ويساهم في تقليل ازدحام الطلاب داخل المكتبة.
- تقليل الاعتماد على النسخ الورقية: يوفر النظام نسخة إلكترونية من الرسائل الجامعية مما يقلل من الحاجة إلى طباعة النسخ الورقية ويحافظ على الموارد.
- تحسين تنظيم الرسائل الجامعية: يوفر النظام آليات لتنظيم الرسائل وتصنيفها حسب الكليات والأقسام والتخصصات، مما يسهل إدارتها.
- حماية الرسائل الجامعية: يحمي النظام الرسائل الجامعية من التلف أو الضياع عبر حفظها إلكترونيًا مع نسخ احتياطية.
- تحقيق الاستدامة البيئية: يسهم النظام في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية من خلال تقليل استخدام الورق وتقليل البصمة الكربونية.
- إمكانية الوصول عن بُعد: النظام الإلكتروني قابل للتطوير والاتصال عبر شبكة نت بحيث سيتيح للطلاب والباحثين الوصول إلى الرسائل الجامعية من أي مكان وفي أي وقت، مما يعزز من مرونة الاستخدام.

2.2 مكونات النظام الإلكتروني

تم تصميم النظام الإلكتروني للرسائل الجامعية في مكتبة الكلية بناءً على الإمكانيات والموارد المتاحة، مع التركيز على تقليل التكلفة وضمان الاستدامة. ويتألف النظام من مكونات مادية وبرمجية تساهم في تحقيق أهدافه بشكل فعال.

2.2.1 المكونات المادية لتحديد المكونات المادية للنظام تم الأخذ بعين الاعتبار توفرها في السوق وتكلفتها وسهولة صيانها إضافة إلى تقليل استهلاك الطاقة. والمكونات المادية كالتالي:

- جهاز كمبيوتر مكتبي: يجب أن يتوافر جهاز كمبيوتر بمعالج Intel Core i3 (الجيل العاشر أو أحدث)، وذاكرة RAM بحجم 8-16 جيجا، وقرص تخزين SSD أو HDD بسعة 500 جيجا أو 256 جيجا على الأقل.
- مودم إنترنت لاسلكي: يتطلب المودم دعم تقنيات مثل Wi-Fi 5 أو Wi-Fi 6 لضمان اتصال سريع ومستقر.

2.2.2 المكونات البرمجية تم اختيار برمجيات مجانية، سهلة الاستخدام، مرنة، وقابلة للتطوير ولذلك لتوفير بيئة تطوير متكاملة، وتسهيل إدارة البيانات، وضمان مرونة وسهولة الصيانة. والمكونات البرمجية كالتالي:

- نظام لاراجون (LARAGON) : لاراجون هو بيئة تطوير متكاملة (IDE) على الحاسوب المحلي التي تساعد المطورين في بناء وتشغيل تطبيقات الويب. يوفر لاراجون كل ما يحتاجه المطور لتطوير تطبيقات PHP مثل خوادم Apache أوNginx ، بالإضافة إلى دعم قواعد البيانات مثل MySQL وMariaDB . ويتميز اللاراجون ببيئة محلية تحتوي على كل الأدوات اللازمة لتطوير وتشغيل تطبيقات الويب. وكذلك سهولة في التعامل مع إصدارات PHP المختلفة وقابلية التخصيص والإعداد بسهولة.
- قاعدة بيانات MySQL: هي قاعدة بيانات مفتوحة المصدر تُستخدم لتخزين البيانات بشكل فعال. وتتميز قاعدة بيانات MySQL بأداء عالي مع استعلامات بيانات معقدة، ومرونة في التعامل مع بيانات ضخمة، إضافة إلى دعم للمعاملات وتوفير أمان بيانات عالي.
- لغة البرمجة PHP: هي لغة برمجة تستخدم في تطوير تطبيقات الويب الديناميكية. تُستخدم بشكل رئيسي في البرمجة الخوادمية، أي معالجة الطلبات من المتصفح وإرسال الاستجابات المناسبة. وتتميز لغة البرمجة PHP بمرونة وسهولة في الكتابة، ودعم كبير لمكتبات وأطر العمل، كما يمكن دمجها بسهولة مع قواعد بيانات مثل MySQL.
- واجهة المستخدم (متصفح الويب): واجهة المستخدم هي الجزء الذي يتفاعل فيه المستخدم مع النظام عبر متصفح الويب باستخدام تقنيات مثل HTML وCSS وJavaScript. يعرض المتصفح الواجهة التفاعلية للمستخدم تمكنه من أداء العمليات المختلفة مثل تسجيل الدخول، عرض البيانات، وملء النماذج. ويتميز متصفح الويب بإمكانية الوصول إلى النظام من أي مكان باستخدام متصفح الإنترنت، كذلك يدعم التفاعل المتعدد والوظائف عبر الويب، إضافة إلى سهولة في التصميم والتنقل باستخدام تقنيات الويب الحديثة.

3. مرحلة التنفيذ

3.1 كيف يعمل النظام؟

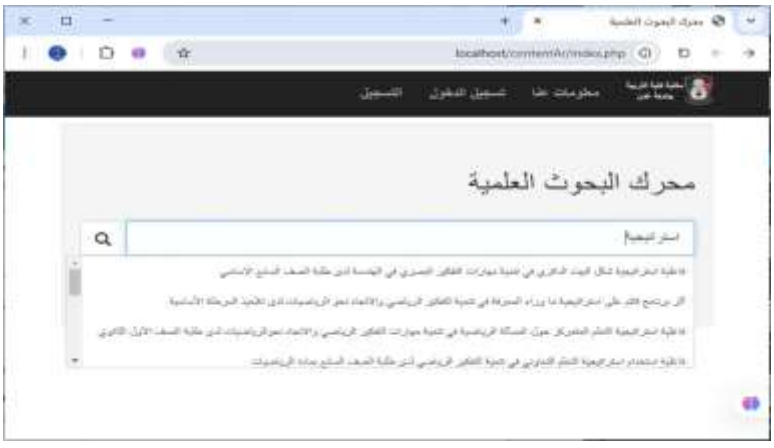
- إعداد البيئة: يتم تثبيت لاراجون على جهاز الكمبيوتر لإنشاء بيئة تطوير محلية تحتوي على خوادم مثل Apache وMySQL.
- كتابة الكود: يُكتب كود PHP للتفاعل مع قاعدة البيانات MySQL وتنفيذ العمليات المختلفة.
- التفاعل مع البيانات: يقوم PHP بتنفيذ استعلامات SQL للحصول على أو تحديث البيانات في قاعدة البيانات.
- عرض البيانات في المتصفح: يقوم المتصفح بعرض البيانات بشكل تفاعلي باستخدام HTML وCSS، مع دعم وظائف إضافية باستخدام.JavaScript لجعل واجهة المستخدم أكثر تفاعلية.

3.2 واجهات النظام تعتبر واجهات النظام الإلكتروني لمكتبة الكلية جزءًا أساسيًا من تجربة المستخدم، حيث تتيح للطلاب وموظفي مكتبة الكلية التفاعل مع النظام بسهولة وفعالية عبر متصفح الويب. تم تصميم هذه الواجهات لتكون بديهية، تفاعلية، وسهلة الاستخدام، مع مراعاة توفير وظائف متعددة تتيح للمستخدمين البحث عن الرسائل الجامعية، تصفحها، وتحميل النسخة الإلكترونية بكل سهولة.

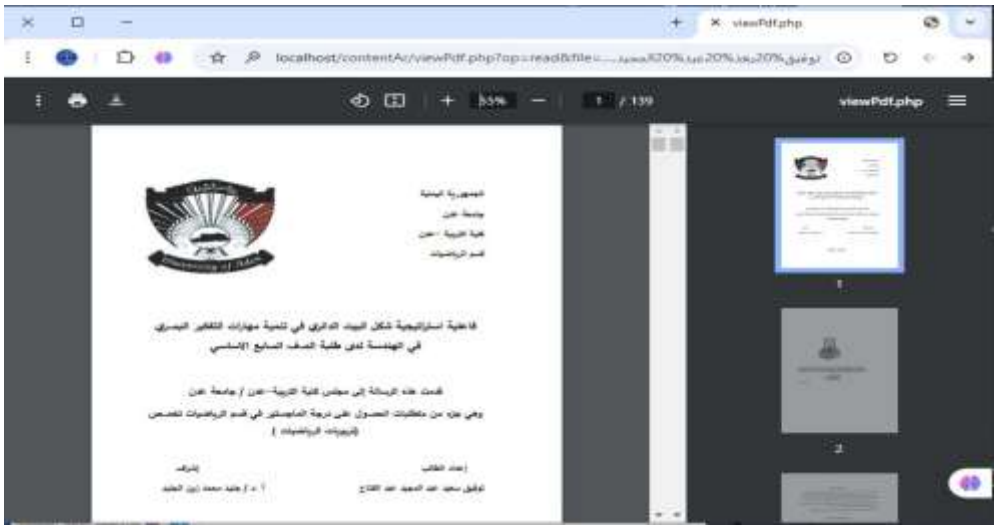
3.2.1 الاتصال بالشبكة والدخول للنظام: للاتصال بشبكة مكتبة الكلية يجب مسح الباركود الخاص بالشبكة، وللدخول للنظام يجب مسح الباركود الخاص بالنظام.

3.2.2 الواجهة الرئيسية للنظام بعد مسح الباركود الخاص بالنظام ستفتح الواجهة الرئيسية للنظام عبر متصفح الويب حيث تحتوي الواجهة على الشريط الرئيسي للنظام ومحرك البحث السريع. كما تحتوي أيضا على زر تصفح البحوث حيث يتم عرض جميع البحوث في هذا النظام عند النقر على هذا الزر ويمكن فلترة وعرض الرسائل حسب الكلية أو القسم. بالإضافة إلى وجود زر آخر وهو زر البحث المخصص وذلك لعمل بحث بشكل أكثر تخصيصا.

3.2.3 البحث السريع من خلال مربع البحث السريع يمكن للطالب البحث عن أي رسالة عبر عنوان الرسالة الجامعية، اسم المؤلف، اسم المشرف، أو كلمة افتتاحية أو دلالية في الرسالة. وعند كتابة الطالب أي كلمة في مربع البحث السريع تظهر مقترحات بعناوين الرسائل ذات الصلة بهذه الكلمة.

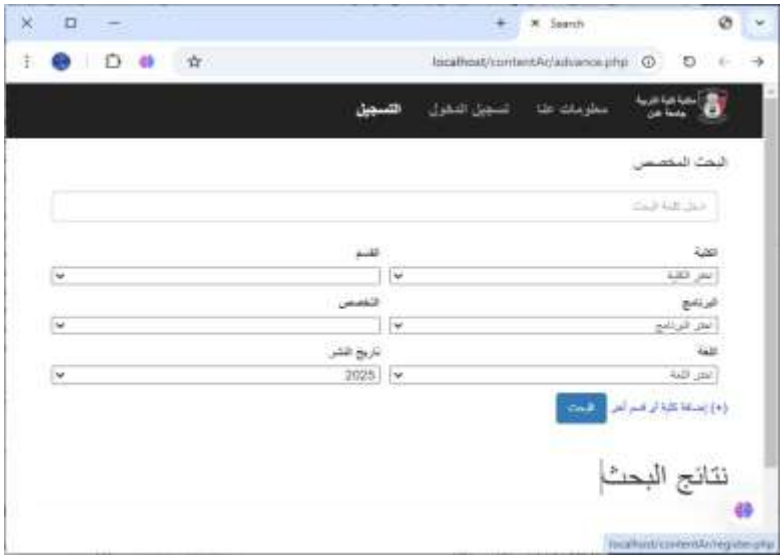


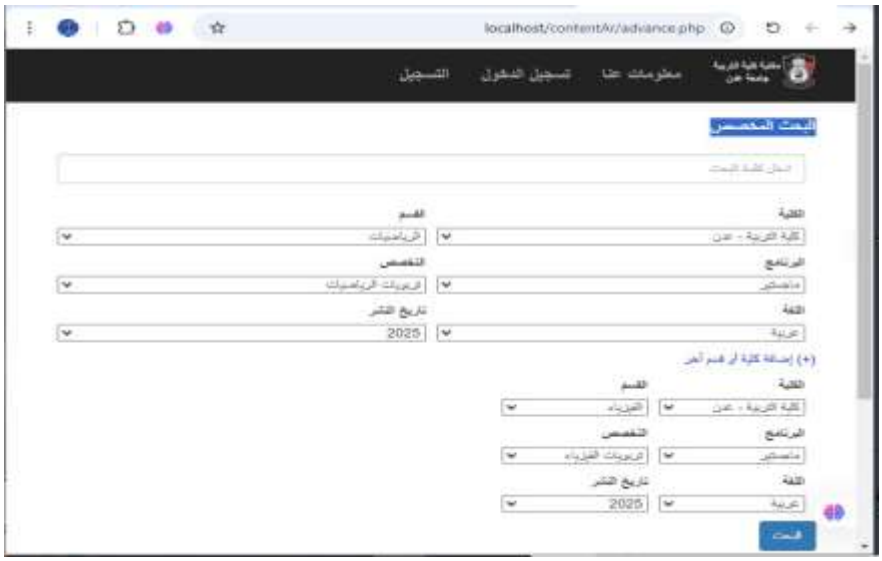
وبعد الضغط على زر البحث تظهر جميع نتائج الرسائل الجامعية ذات الصلة بكلمة البحث. ويمكن عرض الرسالة أو تنزيلها أو عرض ملخص الرسالة. عندما يعرض النظام نتائج الرسائل يقوم بترتيبها تنازليا حيث يعرض الرسائل الأكثر تحميلا أولا.



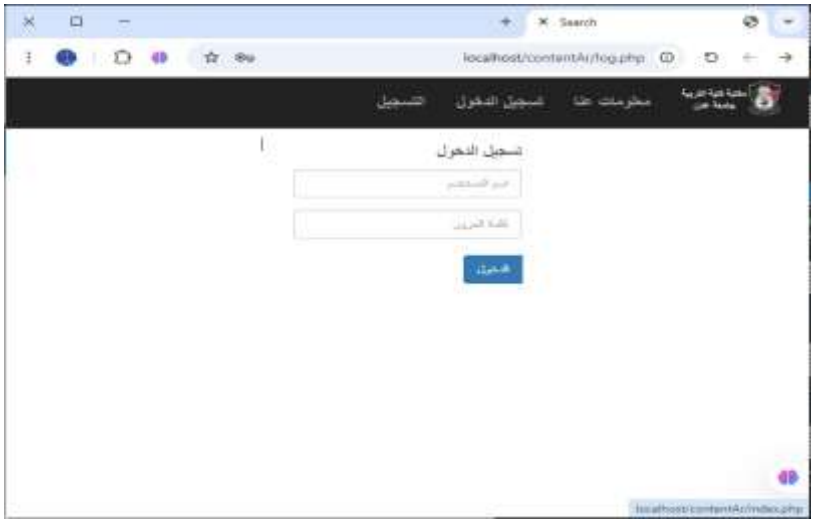
3.2.4 البحث المخصص

بالنقر على زر البحث المخصص تظهر واجهة تحتوي على مربع البحث وكذلك خيارات لإضافة اسم الكلية، القسم، البرنامج، التخصص، اللغة، أو تأريخ النشر بحيث يكون البحث عن الرسائل مخصص في الكلية أو القسم الذي تم تحديده. كما يمكن أن يتم إضافة كلية وقسم آخر قبل بدء البحث المخصص بحيث يكون البحث عن الرسائل في الكليتين أو القسمين.

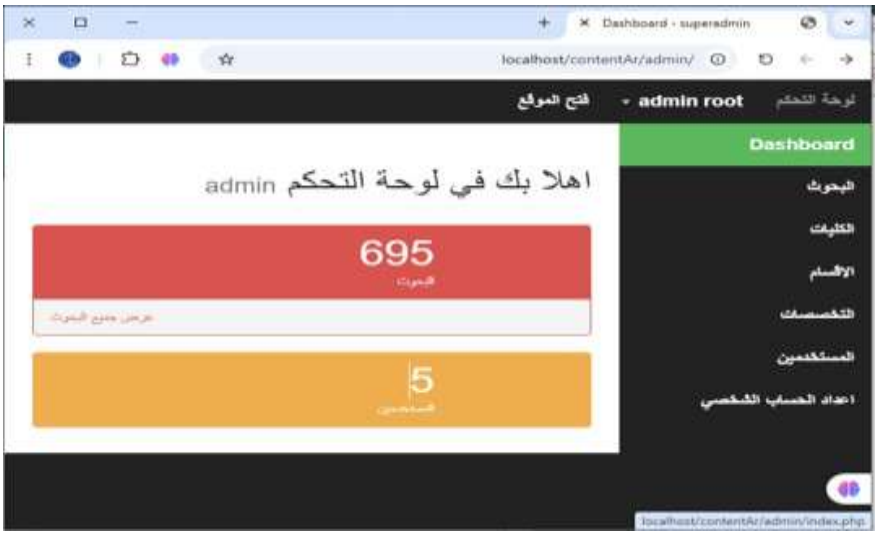




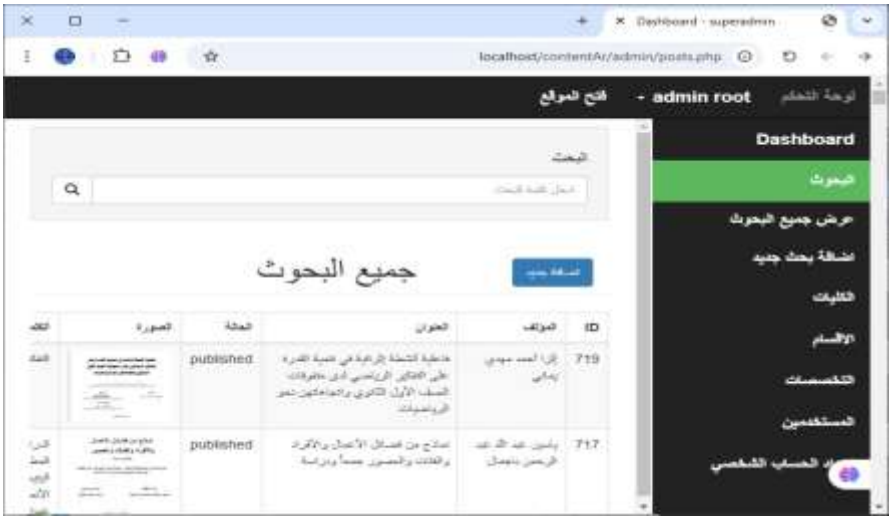
3.2.5 دخول موظفي المكتبة لإدارة النظام يجب على موظف المكتبة إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور للدخول إلى إدراة النظام وذلك لإضافة، تعديل، أو حذف الرسائل الجامعية، الكليات، الأقسام، التخصصات، أو المستخدمين.



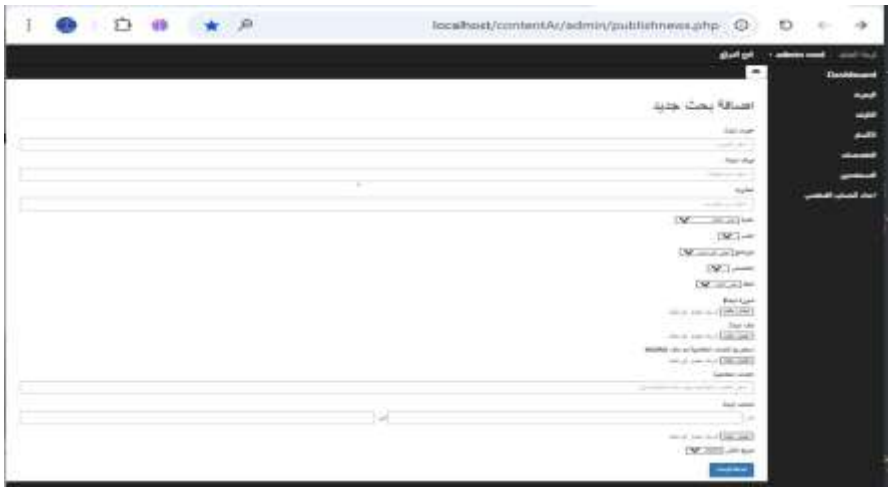
بعد تسجيل الدخول تظهر واجهة تحتوي على قائمة البحوث (الرسائل الجامعية)، الكليات، الأقسام، والمستخدمين. وكذلك يظهر في هذه الواجهة ملخص بعدد الرسائل الموجودة في النظام.



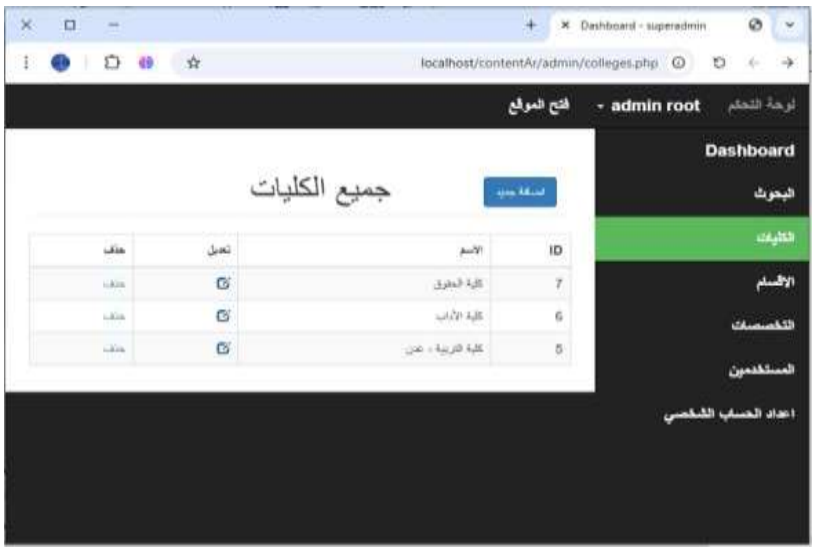
من خيار البحوث يمكن عرض قائمة الرسائل الجامعية المحفوظة في النظام كما يمكن إضافة، تعديل، أو حذف أي رسالة.

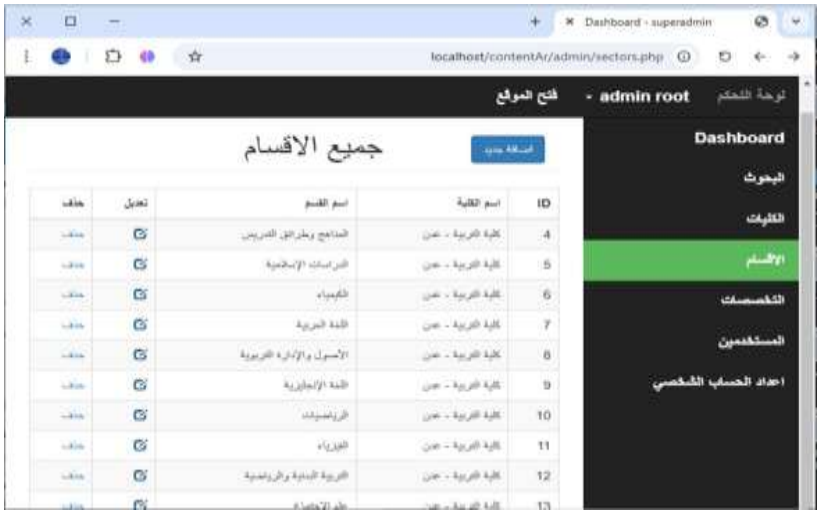


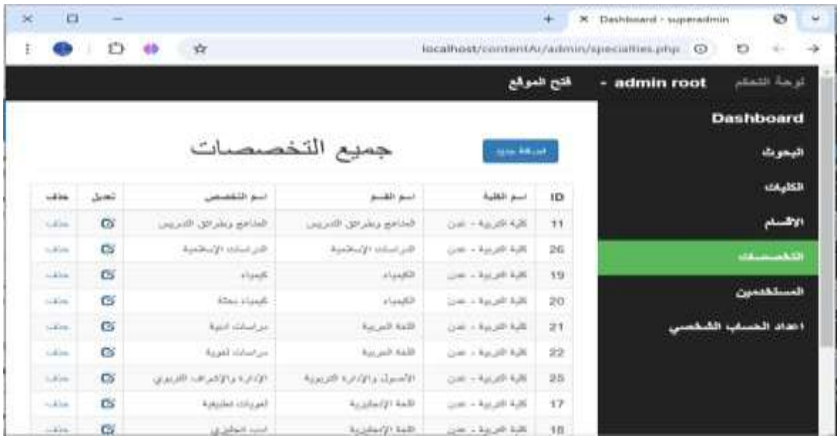
3.2.6 إضافة الرسائل الجامعية عند إضافة رسالة جامعية جديدة يجب إضافة جميع بيانات الرسالة مثل عنوان البحث، المؤلف، المشرف، الكلية، القسم، البرنامج، التخصص، واللغة. كذلك يتم إرفاق الرسالة بحيث يقوم النظام باستخراج الكلمات المفتاحية من الرسالة. والكلمات المفتاحية هي الكلمات أو العبارات الأكثر تكرارا في الرسالة. كما هناك أيضا خيار لإضافة الكلمات المفتاحية والدلالية يدويا.



3.2.7 إضافة، تعديل، أو حذف كلية، قسم، أو تخصص يمكن إضافة، تعديل، أو حذف أي كلية، قسم، أو تخصص من النظام عبر موظفي المكتبة.







خامساً: نتائج الدراسة ومناقشتها: عرض ومناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

أسئلة الدراسة:

س1: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لفاعلية استخدام النظام الإلكتروني في حفظ الرسائل الجامعية في مكتبة كلية التربية – عدن؟

س2: هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي)؟

لإجابة السؤال الأول في الدراسة:

تم إجابة هذا السؤال من خلال إجابة الاسئلة الفرعية الموجودة في أداة الاستبانة الموزعة على العينة.

س 1.1: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التصميم والتنظيم عند استخدام النظام الالكتروني؟

لإجابة السؤال الفرعي الأول: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التصميم والتنظيم عند استخدام النظام الالكتروني؟

تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات المحور الأول: وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور التصميم والتنظيم، وقد كانت كالتالي:

أظهرت النتائج أن فقرات محور التنظيم والتصميم قد أحرزت تقديرات مرتفعة جداً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.3 – 4.6)، مع انحرافات معيارية بين (0.483 – 0.675)، مما يدل على تشتت مقبول للقيم حول المتوسط. كما بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور التنظيم والتصميم (4.4) بنسبة تقارب 88%، مع انحراف معياري (0.537)، وهو ما يعكس اتساق وتماسك آراء أفراد العينة وعدم تشتتها.

تشير هذه النتائج إلى وجود رضا عام مرتفع لدى الطلبة عن جودة تنظيم وتصميم النظام الإلكتروني. وقد أظهرت جميع الفقرات مستويات تقدير مرتفعة جداً، مما يعكس تقييمًا إيجابيًا لعناصر التصميم المختلفة، مثل سهولة الاستخدام، وتناسق الألوان، ووضوح الخط، وسهولة الوصول، ومظهر الأزرار، وطريقة عرض القوائم.

كما تتماشى هذه النتائج مع مبادئ النظريات التربوية الحديثة، مثل نظرية التعلم التجريبي ونظرية الحمل المعرفي، اللتين تؤكدان أن جودة التصميم تحد من التشتيت الذهني، وتدعم بيئة تعلم أكثر فاعلية.

س 1.2: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور المحتوى والإتاحة عند استخدام النظام الالكتروني؟

لإجابة السؤال الفرعي الثاني: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور المحتوى والإتاحة عند استخدام النظام الالكتروني؟

تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات المحور الثاني: وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور المحتوى والإتاحة، وقد كانت كالتالي:

أظهرت النتائج أن فقرات محور المحتوى والإتاحة أحرزت تقديرات مرتفعة جداً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.3 – 4.7)، مع انحرافات معيارية تراوحت بين (0.483 – 0.699)، مما يدل على تشتت مقبول حول المتوسط. كما بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور المحتوى والإتاحة (4.52)، بنسبة تقدر بحوالي 90.4%، مع انحراف معياري (0.545)، مما يعكس درجة عالية من الاتساق في آراء عينة الدراسة وعدم تشتتها.

تشير هذه النتائج إلى وجود رضا مرتفع جداً من الطلبة تجاه جودة محتوى النظام الإلكتروني وسهولة الإتاحة. فقد جاءت جميع الفقرات بقيم مرتفعة جداً، مما يدل على رضا الطلبة عن مختلف الجوانب المتعلقة بالمحتوى، مثل وجود عنوان رئيسي واضح للنظام، وتوفر ملخصات وبيانات تفصيلية عن الرسائل الجامعية، إضافة إلى إمكانية تصفح الرسائل وتنزيلها بصيغ متعددة، وإمكانية الوصول إليها من خلال أجهزة مختلفة، فضلاً عن دعم التصفح عبر شبكة محلية دون الحاجة إلى الاتصال بالإنترنت.

س 1.3: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التفاعلية عند استخدام النظام الالكتروني؟

لإجابة السؤال الفرعي الثالث: ما مستوى تقدير عينة الدراسة لمحور التفاعلية عند استخدام النظام الالكتروني؟

تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل فقرات المحور الثالث: وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور التفاعلية، وقد كانت كالتالي

كشفت النتائج أن فقرات محور التفاعلية أحرزت تقديرات تراوحت بين مرتفعة ومرتفعة جداً، حيث بلغت المتوسطات الحسابية ما بين (4.2 – 4.6)، مع انحرافات معيارية تراوحت بين (0.483 – 0.632)، مما يشير إلى تشتت مقبول للقيم حول المتوسط. كما بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور التفاعلية (4.40)، بنسبة تقديرية بلغت 88%، مع انحراف معياري (0.525)، مما يدل على اتساق آراء الطلبة وعدم تشتتها.

تعكس هذه النتائج رضا الطلبة بدرجة عالية جداً عن مدى تفاعلية النظام الإلكتروني. وقد جاءت جميع الفقرات بقيم مرتفعة جداً، مما يعبر عن تقدير الطلبة لعدة جوانب متعلقة بالتفاعلية، مثل سهولة التعامل مع النظام، وكفاءة أدوات ومربعات البحث، وسرعة عرض وتنزيل الرسائل، إضافة إلى تقديم مقترحات ذكية لعناوين ذات صلة بموضوع البحث.

وتتسق هذه النتائج مع مبادئ التصميم التفاعلي في البيئات التعليمية الرقمية، التي تؤكد أهمية أدوات البحث الذكية ومرونة التصفح وسرعة الأداء في تحسين تجربة المستخدم. كما تتماشى مع النظريات التربوية الحديثة مثل نظرية التعلم الذاتي ونظرية الاستجابة للمفردة، اللتين تؤكدان على ضرورة توفير بيئة تعلم مرنة تلبي الاحتياجات الأكاديمية والتقنية للطلبة.

س 1.4: ما مستوى تقدير عينة الدراسة عند استخدام النظام الالكتروني للاستبانة بشكل عام؟

لإجابة السؤال الفرعي الرابع: ما مستوى تقدير عينة الدراسة عند استخدام النظام الالكتروني للاستبانة بشكل عام؟

تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال تحليل محاور الاستبانة بشكل عام: وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات، وقد كانت كالتالي: تم تحقيق تقديرات مرتفعة جدًا في محاور الاستبانة حسب المتوسطات الحسابية التي تراوحت بين (4.3 – 4.5)، مع انحرافات معيارية بين (0.510 – 0.545)، مما يعكس تشتتًا مقبولًا حول المتوسط. كما أحرز البرنامج بشكل عام تقديرًا مرتفعًا جدًا، حيث بلغ المتوسط العام (4.4) بانحراف معياري.(0.528)

تشير هذه النتائج إلى رضا مرتفع جدًا من الطلبة تجاه مختلف جوانب النظام الإلكتروني. فقد أظهرت المحاور الثلاثة (التصميم والتنظيم، المحتوى والإتاحة، التفاعلية) متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين (4.4) و(4.5)، مما يدل على تقدير عالٍ لأداء النظام من قبل الطلبة. وكان المتوسط الحسابي العام لتقييم النظام (4.43)، ما يعادل حوالي 89%، مع انحراف معياري عام (0.536)، مما يعكس اتساقًا كبيرًا في آراء الطلبة وعدم وجود تباين ملحوظ.

وقد حقق محور "المحتوى والإتاحة" أعلى متوسط (4.5)، ما يدل على فاعلية النظام في توفير محتوى علمي منظم وسهل الوصول. بينما حقق محورا "التصميم والتنظيم" و"التفاعلية" متوسطًا متساويًا (4.4)، مما يشير إلى جودة تصميم النظام وسهولة استخدامه وكفاءته من حيث سرعة الأداء والتفاعل مع المستخدم.

من خلال النتائج المستخلصة من الاستبانة، يتضح أن النظام الإلكتروني يتمتع بفعالية عالية. فقد حصل النظام على تقييمات مرتفعة جدًا في جميع المحاور التي تم قياسه.

لإجابة السؤال الثاني في الدراسة:

تم إجابة هذا السؤال من خلال إجابة الاسئلة الفرعية التالية:

س 2.1: هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير الجنس؟

لإجابة السؤال الفرعي الأول: استخدمت الدراسة الإحصائي t-test للتأكد من دلالة الفرق بين استجابات الذكور والإناث حول فاعلية استخدام النظام الالكتروني،

عرض وتفسير النتائج المتعلقة بالفرع الأول للسؤال الثاني: تشير نتائج اختبار " (T-test) "إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة تبعًا لمتغير الجنس في جميع المحاور التي تناولها الاستبانة، حيث جاءت قيم الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 في كافة المحاور.

فعلى مستوى محور "التصميم والتنظيم"، بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات الذكور (26.80) مقابل (26.00) للإناث، مع قيمة "t" (0.512) ودلالة إحصائية (0.62)، ما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في تقييم هذا المحور.

وفي محور "المحتوى والإتاحة"، سجّل الذكور متوسطًا قدره (46.60) مقابل (43.80) للإناث، وبلغت قيمة "t" (1.01) بدلالة إحصائية (0.34)، وهو ما يدعم نفس الاستنتاج. أما فيما يخص محور التفاعلية، فقد بلغ متوسط الذكور (46.20) مقابل (41.80) للإناث، مع قيمة "t" بلغت (1.72) ودلالة إحصائية (0.12)، وهي أيضًا غير دالة. وفي التقييم العام للبرنامج، أظهرت النتائج متوسطًا أعلى لدى الذكور (119.6) مقارنة بالإناث (111.6)، إلا أن قيمة "t" (1.23) لم تبلغ مستوى الدلالة (0.25) .

تشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الجنس لا يُعد متغيرًا مؤثرًا بشكل دال إحصائيًا في تقييم الطلبة للنظام الإلكتروني، مما يعكس درجة من التوافق والاتساق في الآراء بغض النظر عن الجنس، ويؤكد أن جودة التجربة الرقمية المقدمة كانت متقاربة لدى الجنسين، سواء من حيث التصميم أو المحتوى أو التفاعلية.

س 2.2: هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير العمر؟

لإجابة السؤال الفرعي الثاني: استخدمت الدراسة أسلوب تحليل التباين الأحادي للتأكد من دلالة الفروق بين استجابات عينة الدراسة حول فاعلية استخدام النظام الإلكتروني، بحسب متغير العمر

عرض وتفسير النتائج المتعلقة بالفرع الثاني للسؤال الثاني: تشير نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغير العمر في جميع المحاور التي تناولها الاستبانة. حيث جاءت قيم الدلالة الإحصائية جميعها أكبر من 0.05، مما يعني أن الفروق بين الفئات العمرية المختلفة لم تكن ذات دلالة إحصائية. فعلى صعيد محور "التصميم والتنظيم"، بلغت قيمة (F) = 0.525، والدلالة الإحصائية (0.68)، وهي قيمة غير دالة، مما يشير إلى تقارب التقييمات بين الفئات العمرية المختلفة لهذا الجانب من النظام الإلكتروني. وفيما يتعلق بمحور "المحتوى والإتاحة"، كانت قيمة (F) = 0.525أيضًا، مع دلالة إحصائية بلغت (0.68)، وهو ما يدعم نفس النتيجة السابقة بعدم وجود فروق دالة. أما في محور التفاعلية، فقد سجلت قيمة (F) = 0.403، والدلالة الإحصائية (0.75)، وهي أعلى من مستوى الدلالة المعتمد، ما يشير إلى عدم وجود فروق معتبرة بين الفئات العمرية في تقييم هذا المحور. وفي التقييم العام للبرنامج، بلغت قيمة (F) = 0.494، بقيمة دلالة إحصائية (0.70)، مما يعزز من استنتاج أن العمر لا يشكل عاملاً مؤثرًا بشكل دال في تقييم النظام الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة.

تشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن متغير العمر لا يؤثر تأثيرًا ذا دلالة إحصائية على تقييم المشاركين للنظام الإلكتروني، مما يعكس درجة من الاتساق والتوافق في تقييم التجربة الرقمية عبر مختلف الفئات العمرية، سواء من حيث التصميم والتنظيم أو المحتوى والإتاحة أو سرعة التفاعل.

س 2.3: هل هناك فرق دال إحصائيًّا عند ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات عينة الدراسة على الاستبانة، يُعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

لإجابة السؤال الفرعي الثالث: استخدمت الدراسة الإحصائي t-test للتأكد من دلالة الفرق بين استجابات عينة الدراسة حول فاعلية استخدام النظام الالكتروني، بحسب متغير المؤهل العلمي.

عرض وتفسير النتائج المتعلقة بالفرع الثالث للسؤال الثاني: تشير نتائج اختبار (T-test) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل العلمي (ماجستير/دكتوراه) في جميع المحاور التي تناولها الاستبانة. حيث كانت قيم الدلالة الإحصائية لجميع المحاور أكبر من 0.05، ما يعني أن الفروق بين حاملي الماجستير والدكتوراه في تقييم النظام الإلكتروني ليست ذات دلالة إحصائية.

فعلى صعيد محور "التصميم والتنظيم"، بلغ المتوسط الحسابي لحملة الماجستير (27.50) مقابل (25.66) لحملة الدكتوراه، مع قيمة (t) = 1.23ودلالة إحصائية (0.25)، وهي غير دالة.

وفي محور "المحتوى والإتاحة"، أظهرت النتائج متوسطًا قدره (47.25) للماجستير مقابل (43.83) للدكتوراه، بقيمة (t) = 1.24ودلالة (0.24)، مما يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية في التقييم بين المجموعتين.

أما محور التفاعلية، فسجل حملة الماجستير متوسطًا قدره (46.50) مقابل (42.33) لحملة الدكتوراه، مع قيمة (t) = 1.52 ودلالة إحصائية (0.17)، وهي كذلك غير دالة إحصائيًا.

وفيما يخص التقييم العام للبرنامج، بلغ متوسط حملة الماجستير (121.25) مقابل (111.83) لحملة الدكتوراه، وكانت قيمة (t) = 1.44والدلالة الإحصائية (0.19)، وهي أيضًا لا تدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية.

تشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن المؤهل العلمي لا يُعد متغيرًا مؤثرًا بشكل دال إحصائيًا في تقييم المشاركين للنظام الإلكتروني، ما يعكس وجود توافق نسبي في وجهات النظر بين حاملي الماجستير والدكتوراه تجاه جودة التجربة الرقمية المقدمة من حيث التصميم والمحتوى والتفاعلية. **بشكل عام، تُظهر النتائج أن متغيرات الجنس، العمر، والمؤهل العلمي لا تؤثر تأثيرًا ذا دلالة إحصائية على تقييم فاعلية النظام الإلكتروني، مما يعكس توافقًا عامًا واتساقًا في تقييم التجربة الرقمية المقدمة لمختلف شرائح العينة.**

رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات: تم عرض تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها مستعين في ذلك بالمعالجة الإحصائية لاستجابات العينة لأدوات الدراسة وصولًا إلى الإجابة على فرضيات الدراسة، وسيتم عرض ملخص لعصارة ما توصلت إليه الدراسة من النتائج في ضوء الاسئلة التي سعت الدراسة للإجابة عنها، وبناء على ذلك قدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات.

ملخص الاستنتاجات: توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية:

- أن النظام الإلكتروني يتمتع بفعالية عالية في حفظ الرسائل الجامعية، وقد حصل النظام على تقييمات مرتفعة جدًا في جميع المحاور التي تم قياسها، مما يدل على فعاليته في تلبية احتياجات الطلبة.
- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند α 0.05 بين متوسطات الاستجابات البعدية لعينة الدراسة على الاستبانة بشكل عام بحسب متغيرات الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي).

التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة يوصى بما يلي:

- إدخال الرسائل القديمة ضمن النظام الإلكتروني لضمان شمولية البحث وتوفير أكبر قدر من المصادر للطلبة.
- تنظيم دورات تدريبية للطلبة لتعزيز مهاراتهم في التعامل مع النظام الإلكتروني.
- توسيع نطاق النظام الإلكتروني ليشمل جميع الرسائل الجامعية في كليات جامعة عدن، لتعزيز شمولية قاعدة البيانات وتوفير مرجع متكامل للباحثين.
- ربط النظام الإلكتروني بشبكة الإنترنت لضمان إتاحته للطلبة والباحثين عن بُعد، مما يسهم في تسهيل الوصول إلى الرسائل الجامعية وتعزيز الاستفادة منها.
- تنمية مهارات موظفي المكتبات في كليات جامعة عدن من خلال تنظيم برامج تدريبية تُركز على استخدام الحاسوب بوجه عام، والتعامل مع النظام الإلكتروني بوجه خاص، لرفع كفاءة العمل وضمان الاستخدام الأمثل للنظام.
- تحسين عملية إدخال الكلمات المفتاحية والدلالية من خلال تشجيع الطلبة على اختيار مصطلحات أكثر دقة وارتباطًا بمحتوى رسائلهم الجامعية عند تسليمها للمكتبة، مما يسهم في تحسين دقة البحث واسترجاع المعلومات.
- إدراج المزيد من الحقول في الميتاداتا لتغطية جميع العناصر المهمة في الرسائل الجامعية مثل الأهداف، والمشكلة البحثية، والمصطلحات، والدراسات السابقة، ونوعية الأدوات المستخدمة لضمان شمولية النتائج المسترجعة.

المقترحات:

- إعداد دليل شامل يوضح للطلبة كيفية التعامل مع النظام الإلكتروني واستغلال جميع مميزاته بشكل فعال.
- إنشاء وحدة دعم فني دائمة لمتابعة أداء النظام ومعالجة أي مشكلات تقنية، وضمان استمرارية تحسين النظام بناءً على ملاحظات الطلبة.
- إجراء دراسات دورية لتقييم أداء النظام الإلكتروني، ومتابعة أثره على كفاءة استرجاع المعلومات، مع اعتماد ملاحظات الطلبة في عمليات التحسين.
- إنشاء نظام ذكاء اصطناعي يقدم توصيات للطلبة بناءً على عمليات البحث السابقة والاهتمامات البحثية.
- تشجيع إجراء دراسات مستقبلية تقارن بين أداء هذا النظام وأنظمة أخرى مماثلة، مع تحليل أثره على تسريع عملية البحث الأكاديمي وتحسين تجربة الطلبة.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1. إبراهيم، عبد الحميد. (1992). دليل الرسائل الجامعية من البداية إلى النهاية. *القاهرة: دار المعارف*.
2. بدر، أحمد. (2000). مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. *الرياض: دار المريخ*.
3. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. (2017). دليل كتابة الرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراه). وكالة الكلية للدراسات العليا والبحث العلمي، كلية العلوم الاجتماعية.
4. الجدعاني، يسرى محمد. (2011). الأرشفة الإلكترونية للرسائل الجامعية في مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز: دراسة حالة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك عبدالعزيز، كلية الآداب، قسم علم المعلومات، المملكة العربية السعودية.
5. حافظ، سرفيناز أحمد محمد. (2010). المستودعات الرقمية للرسائل الجامعية العربية: دراسة تنسيقية. ص. 543 في: المؤتمر الحادي والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، المكتبة الرقمية العربية: الضرورة والفرص والتحديات، بيروت، 6-8 أكتوبر 2010. بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة، وجمعية المكتبات اللبنانية. تاريخ الاطلاع: 2016/12/27، متاح عبر https://search.emarefa.net/detail/BIM-374872 :
6. الحمود، نهلاء. (2017). الضبط الببليوجرافي للرسائل الجامعية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الأساسية مع اقتراح قاعدة بيانات (دراسة تحليلية ببليومترية). *مجلة العلوم الاجتماعية*، 45.(1)
7. الخطيب، خليل. (2022). تحليل الرسائل والأطروحات الجامعية المودعة لدى المركز الوطني للمعلومات بالجمهورية اليمنية – دراسة ببليومترية.
8. رحب، شيخة. (2024). متطلبات تطوير المكتبات الجامعية اليمنية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة. *مجلة الباحث الجامعي للعلوم الإنسانية*، 141–169.
9. السيد، محمد محمود فهمي، جودة، علي محمد، رمزي، هاني شفيق. (2022). قابلية استخدام مستودع رقمي مؤسسي مقترح قائم على معايير ماوراء البيانات. *مجلة بنها للعلوم الإنسانية*، 1(3)، 415–475..
10. شريان، جميل طاهر أحمد. (2022). رؤية استراتيجية مقترحة لتطبيق نظام المكتبات الرقمية في المكتبات الجامعية في الجمهورية اليمنية في ضوء التجارب العالمية المعاصرة. *مجلة جامعة الجزيرة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 6(1)، 253–284.

11. صي جايد. (2024). الطريق إلى التميز الأكاديمي: اكتساب مهارات البحث من خلال رسائل ماجستير كاملة. استرجع من https://scig-edu.com/post/masters-and-doctoral-theses
12. .الطحاوي، عبد الحكيم عبد العزيز طه. (2016). أهمية الرسائل الجامعية المصرية في إثراء الدراسات التاريخية بالجامعة الجزائرية. *مجلة الدراسات التاريخية*، 17(2)، 81–100.
13. عمادة الدراسات العليا، جامعة اليرموك. (2015). الدليل الإرشادي لكتابة الرسائل والأطروحات الجامعية (الماجستير والدكتوراه). جامعة اليرموك. استرجع منhttps://graduatestudies.yu.edu.jo/images/docs/Arabicguidewritingthes
14. لازم، علي الحر، والحديدي، وسن سامي. (2022). قياس التشابه في الرسائل والأطاريح الجامعية لأقسام المعلوماتية وتقنيات المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي. *مجلة كلية التربية الأساسية*، 22(العدد الخاص)، 223–236.
15. المصراتي، محمد أحمد. (2024). الرسائل الجامعية الليبية وأنماط الإفادة منها. *مجلة الأصالة*، 5(10).
16. المغربي، المهدي سعد محمد. (2025). تصميم مستودع رقمي مؤسسي للرسائل الجامعية بكلية الآداب جامعة بنغازي باستخدام نظام DSpace(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بنغازي.
17. الهاشمية،ريم.(2022).بين رفوف المكتبة... مجموعة الرسائل الجامعية. *إشراقة*، 17(162). استرجع من https://ishraqa.unizwa.edu.om/article_176078.html

المراجع الأجنبية:

1. Akinola, A., Oso, O. O., Shorunke, O. A., & Oyadele, O. G. (2024). Preservation of theses and dissertations in the era of digitization: A case study of selected universities in Oyo State, Nigeria. Digital Library Perspectives. https://doi.org/10.1108/DLP-03-2024-0053.
2. Arif, M., Mirza, K. B., & Hamid, M. (2024). Investigating digitization and digital preservation strategies for theses and dissertations: A case study of Quaid-I-Azam University, Pakistan. Global Knowledge, Memory and Communication. https://doi.org/10.1108/gkmc-11-2023-0447
3. Rahman, M. Z. (2015, November). Current practices and emerging trends in preservation of electronic theses and dissertations (ETDs) in university libraries of Bangladesh. In Evolving Genre of Electronic Theses and Dissertation for Knowledge Discovery, Proceedings of ETD 2015 India, 18th International Symposium on Electronic Thesis and Dissertations (pp.340-329) . Access Date: 27/12/ 2016._ Available at:https://scholar.google.com/scholar?start=20&q=%22Electronic+theses%22++and+dissertation+or+ETD&hl=en&as_sdt=0,5&as_ylo=2015&as_yhi=2099.

Design and Evaluation of an Electronic System for Managing University Theses at the Library of the Faculty of Education –University of Aden from the Perspective of Postgraduate Students

Ahmed Abdullah Balhareth[1]
Computer Department, Faculty of Education,
University of Aden, Aden, Yemen
Email: balharethru@gmail.com

Doaa Khaled Ali Saleh Awn[2]
Computer Department, Faculty of Education,
University of Aden, Aden, Yemen
Email: duaaawon90@gmail.com

Abstract: This study aimed to design an electronic system for the management of university theses at the Library of the Faculty of Education – University of Aden. The system includes functionalities for storing, organizing, facilitating access to, and improving retrieval mechanisms of theses, with the goal of enhancing the quality of information services provided to users. The system was developed using modern web technologies (such as HTML, CSS, PHP, JavaScript, and MySQL), based on the library's requirements and the needs of its users. The study population consisted of postgraduate students enrolled in the master's and doctoral programs at the Faculty of Education, University of Aden, during the academic year 2024–2025. The total number of participants was 124 students from various disciplines in natural sciences and humanities. A questionnaire was used to measure users' satisfaction with the system. It included 26 items distributed across three dimensions: design and organization, accessibility, and interactivity, utilizing a five-point Likert scale. After verifying the validity and reliability of the instrument using appropriate statistical methods, the questionnaire was administered to the sample, and data were analyzed using SPSS software.

The results indicated that the system is highly effective in managing university theses, receiving very high ratings across all measured dimensions. Furthermore, no statistically significant differences were found in responses attributed to variables such as gender, age, or academic qualification. The study recommended expanding the application of the electronic system to cover all faculties at the University of Aden and connecting the system to the Internet to ensure remote access for students and researchers, thereby facilitating access to theses and enhancing their utilization.

Keywords: Electronic System Effectiveness, Management of University Theses, University Library, Electronic System Design, Postgraduate Students.